

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ХИМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КОМПОНЕНТНОГО СОСТАВА
СЕМЯН И МАСЛА ЛЬНА, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ НА РЫНКЕ РБ**

Попок Анастасии Владимировны

Научный руководитель от кафедры:
доцент, к.х.н.

_____ Мельситова И.В.

Руководитель от предприятия:
начальник Респ. контр.-исп. комплекса
по кач-ву и без-ти продуктов питания,
к.с/х.н.

_____ Почицкая И.М.

Рецензент:
доцент, к.х.н.

_____ Якименко Т. М

ДОПУЩЕНА К ЗАЩИТЕ

"__" _____ 2019 г.

Зав. кафедрой аналитической химии

Кандидат химических наук

_____ Заяц М.Ф.

Минск 2019

РЕФЕРАТ

Дипломная работа состоит из 67 страниц, содержит 10 рисунков, 22 таблицы и 2 приложения. Объекты исследования – 4 вида льняного масла и 5 сортов семян льна. Целью дипломной работы является изучение и сравнение компонентного состава семян и масла льна, для выбора сортов семян и масла разных производителей с лучшими потребительскими свойствами и наибольшим содержанием необходимых человеку компонентов питания. В ходе выполнения дипломной работы был проведён анализ научной и методической литературы; проведены исследования жирнокислотного состава, витаминного состава, минерального состава семян и масла льна, проведен анализ качества и безопасности данных продуктов по таким показателям как перекисное число, кислотное число, число омыления, цветное число, наличие минеральных кислот, массовая доля неомыляемых веществ, массовая доля нежировых примесей, массовая доля влаги, масличность, массовая доля золы.

Ключевые слова: семена льна, льняное масло, компонентный состав, жирнокислотный состав, минеральный состав, витаминный состав, качество, хроматография.

РЭФЕРАТ

Дыпломная работа складаецца з 67 старонак, змяшчае 10 малюнкаў, 22 табліцы і 2 прыкладанні. Аб'екты даследавання – 4 выгляду льнянога алею і 5 гатункаў насення лёну. Мэтай дыпломнай работы з'яўляецца вывучэнне і параўнанне кампанентнага складу насення і масла лёну, для выбара гатункаў насення і масла розных вытворцаў з лепшымі спажывецкімі ўласцівасцямі і найбольшым утрыманнем неабходных чалавеку кампанентаў харчавання. У ходзе выканання дыпломнай работы быў праведзены аналіз навуковай і метадычнай літаратуры; праведзены даследаванні тлущакіслотнага складу, вітамінавага складу, мінеральнага складу насення і алея лёну; праведзены аналіз якасці і бяспекі дадзеных прадуктаў па такіх паказчыках як перакісны лік, кіслотны лік, лік амылення, каляровы лік, наяўнасць мінеральных кіслот, масавая доля неамыляемых рэчываў, масавая доля нежыравых прымешак, масавая доля вільгаці, алеічнасць, масавая доля попелу.

Ключавыя словы: насенне лёну, ільняны алей, кампанентны склад, тлущакіслотны склад, мінеральны склад, вітамінавы склад, якасць, храматаграфія.

ABSTRACT

The work contains 67 pages, 10 figures, 22 tables and 2 annexes. Four types of linseed oil and 5 varieties of flax seeds were objects of research. The aim of the work was to study and compare the component composition of seeds and flax oil, to choose varieties of seeds and oils from different manufacturers with the best consumer properties and the greatest content of necessary to human nutrition components. In the course of the work scientific and methodical literature was analyzed. The investigations of the composition of fatty acids, vitamins and minerals of seeds and flax oil were carried out. Also the analysis of the quality and safety of these products was fulfilled. This analysis has included such indicators as peroxide value, acid value, saponification value, colour, the presence of mineral acids, the mass fraction of unsaponifiables, the mass fraction of insoluble impurities, the mass fraction of moisture content, oil content, the mass fraction of ash content.

Key words: flax seeds, linseed oil, component composition, fatty acid composition, mineral composition, vitamin composition, quality, chromatography.